SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP Aéronautique (options : Avionique / Structure / Systèmes)

L'environnement réglementaire

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Aéronautique, veuillez visiter : capaeronautique.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

AÉRONAUTIQUE : OPTIONS AVIONIQUE, STRUCTURE ET SYSTÈMES

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : UTILISATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Coefficient : 2 Durée : 2 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse réglementaire et vérification de l'applicabilité (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Exploitation technique et calculs (8 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de l'intervention et prévention (6 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES : ATELIER DE MAINTENANCE AÉRONAUTIQUE FICTIF AÉROLITTORAL MAINTENANCE, MÉRIGNAC (GIRONDE)

Vous intervenez au sein de l'atelier AéroLittoral Maintenance sur un aéronef-école immatriculé F-HALM, numéro de série constructeur 1842. L'aéronef est immobilisé pour une inspection programmée. La fiche de travail porte sur le contrôle d'un panneau d'accès inférieur et le remplacement des fixations quart de tour signalées comme endommagées. Les documents nécessaires à l'épreuve sont reproduits dans le dossier technique DT 1 à DT 3.

Vous devez vérifier l'applicabilité et la cohérence des documents, en extraire les données utiles, préparer l'intervention et repérer les mesures de prévention applicables. Les extraits réglementaires et procédures fournis dans le sujet sont les seules références à utiliser pour répondre aux questions. Aucune tâche de réparation non prévue par la fiche de travail ne doit être engagée.

Le sujet est commun aux options Avionique, Structure et Systèmes. Les réponses sont attendues à partir des documents fournis. Le barème total est de 20 points.

PARTIE 1 : Analyse réglementaire et vérification de l'applicabilité (6 points)

Sélection et exploitation des documents de maintenance

À l'aide du DT 1 et du DT 2, vérifiez que la documentation remise correspond à l'aéronef et à l'intervention prévue. Justifiez vos réponses par des éléments précis des documents.

Repérage des documents remis

Document	Référence et révision	Applicabilité indiquée	Objet
Fiche de travail	FT-27-1842, indice B	F-HALM, MSN 1842	Inspection du panneau d'accès P-12 et remplacement des fixations endommagées
Instruction de maintenance	IM-P12-04, révision 6	Série d'aéronefs incluant les MSN 1800 à 1899	Dépose, inspection et repose du panneau P-12
Liste des pièces illustrées	LPI-27-12, révision 3	Panneau P-12, configuration standard	Identification des fixations

Données extraites du dossier de travail de l'aéronef F-HALM.

1.1 (2 points) Vérifiez si l'instruction IM-P12-04 est applicable à l'aéronef F-HALM. Relevez les deux données d'identification qui permettent de conclure.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (2 points) Le DT 1 indique les principes à respecter concernant les données de maintenance et la remise en service. Expliquez pourquoi l'opérateur chargé d'exécuter l'intervention ne peut pas déclarer, sur la seule base de cette fiche de travail, la remise en service de l'aéronef.

1.3 (2 points) Complétez le tableau du DR 1 pour les trois vérifications demandées : applicabilité à l'aéronef, révision à utiliser et action à prendre si une incohérence est constatée.

PARTIE 2 : Exploitation technique et calculs (8 points)

Lecture de la fiche de travail, repérage et calcul de préparation

La fiche de travail FT-27-1842 prescrit le remplacement des seules fixations déclarées endommagées après inspection. Le DT 2 fournit le schéma coté du panneau et le repérage des fixations. Le DT 3 donne les caractéristiques des pièces et les données de préparation. Toute dimension est exprimée en millimètres, sauf indication contraire.

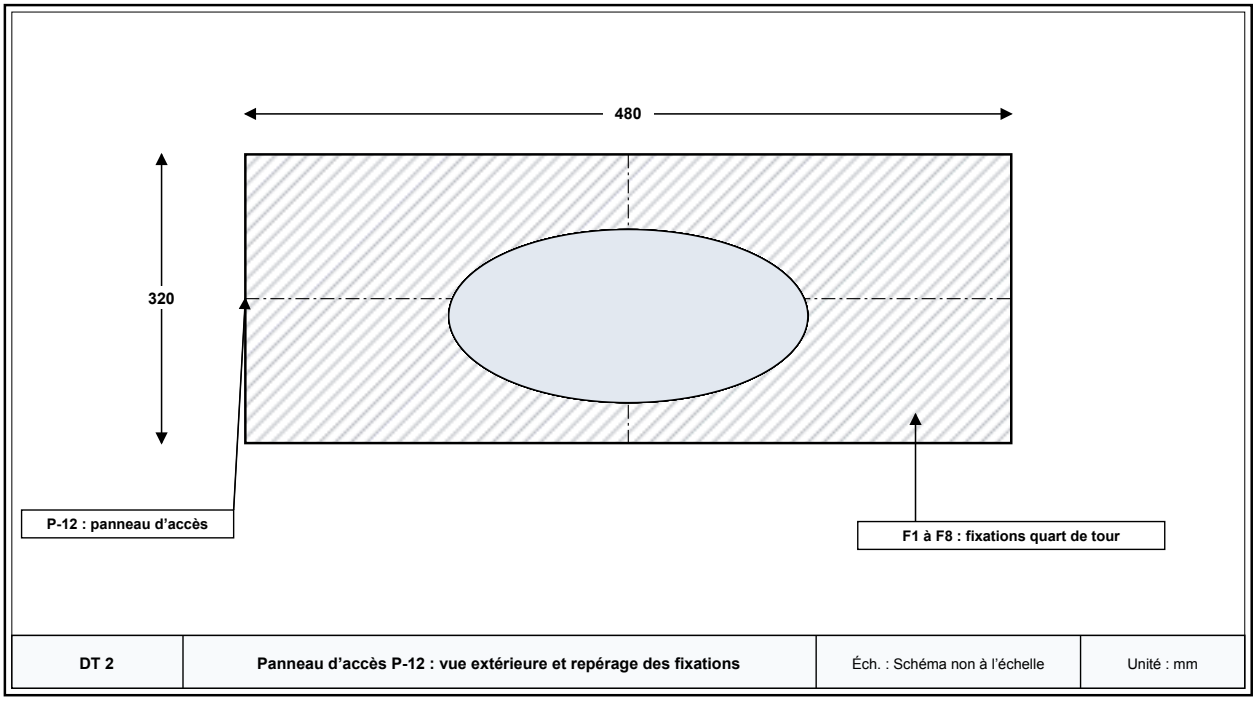


Schéma de principe fourni pour l'épreuve. Les positions des fixations sont repérées F1 à F8.

2.1 (2 points) À partir du DT 2, indiquez les dimensions hors tout du panneau P-12 et calculez sa surface en mètres carrés. Présentez le calcul en convertissant les dimensions en mètres avant d'appliquer la formule $S = L \times l$.

2.2 (2 points) À partir des relevés de la fiche de travail et du tableau de tolérances du DT 2, déterminez quelles fixations doivent être remplacées. Une fixation est à remplacer si son diamètre mesuré est supérieur à la limite indiquée. Inscrivez le résultat dans le DR 2.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.3 (2 points) Calculez le nombre de fixations à prélever au magasin en appliquant la règle de préparation du DT 3 : prélever le nombre de fixations à remplacer, augmenté d'une pièce de réserve. Indiquez aussi la quantité qui restera en réserve si toutes les fixations prélevées ne sont pas utilisées.

2.4 (2 points) Calculez le coût hors taxes des fixations effectivement remplacées à partir du prix unitaire du DT 3. La fiche de travail prescrit de remplacer uniquement les fixations dépassant la limite de diamètre. Présentez la formule et le résultat en euros.

PARTIE 3 : Préparation de l'intervention et prévention (6 points)

Séquence opératoire, traçabilité et prévention des risques

Préparez l'intervention conformément à la fiche de travail et aux consignes du DT 3. Il est interdit d'étendre le travail au-delà des tâches prescrites. Toute anomalie hors critères d'acceptation doit être signalée et faire l'objet d'une décision selon la procédure de l'organisme.

Données de préparation de l'intervention

Opération	Durée prévue	Consigne
Préparation et sécurisation de la zone	18 min	Appliquer les consignes de prévention du DT 3
Inspection et traitement des fixations prescrites	8 min par fixation remplacée	Remplacer uniquement les fixations dépassant la limite spécifiée
Contrôle final et compte rendu	12 min	Tracer les résultats et signaler toute anomalie
Temps disponible au poste	60 min	Alerter le responsable si le temps prévu est dépassé

Extrait de la fiche de travail et de la procédure locale fournie dans le DT 3.

3.1 (2 points) En prenant en compte le nombre de fixations à remplacer déterminé à la question 2.2, calculez la durée totale prévue pour l'intervention selon les temps du DT 3. Comparez-la au temps disponible et concluez.

3.2 (2 points) Établissez, dans le DR 2, une séquence de quatre étapes de travail cohérente, depuis la préparation du poste jusqu'à la clôture de la fiche de travail. Faites apparaître le contrôle documentaire avant intervention et la consignation des résultats.

3.3 (2 points) Citez deux mesures de prévention à appliquer pendant cette intervention et indiquez la conduite à tenir si une détérioration du panneau ou une anomalie non prévue est découverte. Appuyez-vous sur les consignes du DT 3.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : EXTRAIT DE PRINCIPES RÉGLEMENTAIRES ET DE MAÎTRISE DOCUMENTAIRE

Pour les besoins de cette épreuve, les principes ci-dessous résument les exigences de maîtrise de la maintenance applicables au scénario. Ils sont fournis comme données de travail : aucune recherche extérieure n'est demandée.

- Les travaux de maintenance sont exécutés à partir de données de maintenance applicables à l'aéronef et à la configuration concernée, disponibles dans leur révision en vigueur.
- L'organisme de maintenance maîtrise la diffusion des révisions et l'utilisation des documents de travail. En cas de doute sur l'applicabilité, la révision ou la cohérence d'un document, l'opérateur suspend l'étape concernée et demande une clarification à la personne responsable désignée par l'organisme.
- L'exécution matérielle d'une tâche et la certification de remise en service sont des fonctions distinctes. La remise en service est prononcée par une personne habilitée par l'organisme et autorisée à exercer les privilèges correspondants, après vérification de l'exécution et de la documentation requise.
- L'opérateur consigne les travaux réellement effectués, les références des pièces utilisées et les anomalies constatées dans les documents de travail prévus. Il ne déclare pas exécutée une tâche non réalisée et ne décide pas seul d'une réparation hors instruction.

Références générales de contexte : règlement (UE) n° 1321/2014 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et à l'agrément des organismes et des personnels concernés, notamment les dispositions relatives aux organismes de maintenance. Les principes résumés ci-dessus sont les seules données réglementaires nécessaires aux questions de ce sujet.

Contrôles documentaires à effectuer avant une intervention

Contrôle	Élément à vérifier	Action si le contrôle n'est pas satisfaisant
Identité de l'aéronef	Immatriculation et numéro de série	Suspendre l'étape et demander vérification
Applicabilité	Type, configuration et limites de série indiqués par le document	Ne pas utiliser le document avant clarification
Révision	Indice de révision en vigueur selon le dossier maîtrisé	Obtenir la révision en vigueur
Cohérence de la tâche	Concordance entre fiche de travail, instruction et pièces	Signaler l'écart à la personne responsable

Liste de vérification mise à disposition par l'organisme.

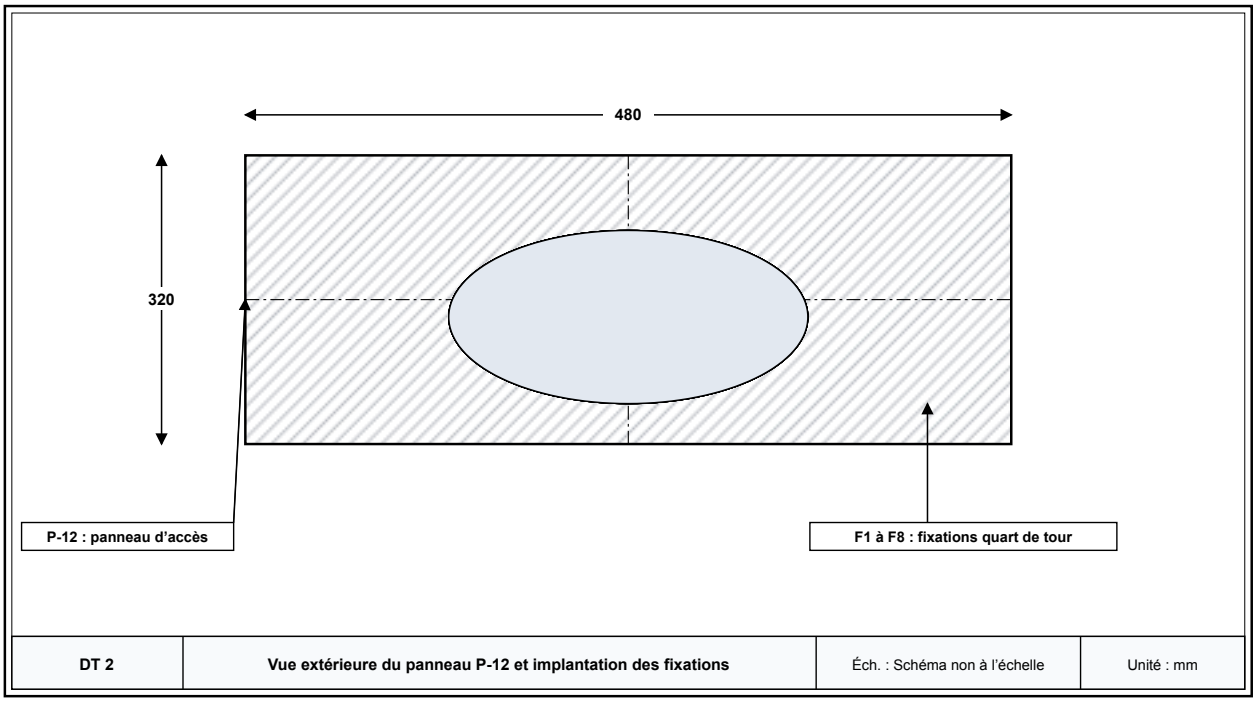
FormaV - document d'entraînement non officiel

DT 2 : FICHE DE TRAVAIL FT-27-1842 ET DONNÉES D'INSPECTION DU PANNEAU P-12

Aéronef : F-HALM, numéro de série 1842. **Fiche :** FT-27-1842, indice B. **Tâche :** inspecter le panneau d'accès P-12 et remplacer les fixations quart de tour dont le diamètre mesuré dépasse la limite d'acceptation. Ne pas effectuer de réparation du panneau dans le cadre de cette fiche.

Documentation associée : IM-P12-04, révision 6, applicable aux numéros de série 1800 à 1899; LPI-27-12, révision 3, applicable au panneau P-12 en configuration standard. Les deux documents sont indiqués « en vigueur » sur la liste documentaire fournie avec le dossier de travail.

Dimensions du panneau : longueur 480 mm; largeur 320 mm. **Limite d'acceptation pour le diamètre mesuré des fixations :** diamètre maximal 6,2 mm. Une valeur strictement supérieure à 6,2 mm entraîne le remplacement. Une valeur égale ou inférieure à 6,2 mm est acceptable selon le critère de cette fiche.



Représentation schématique. Les cotes fonctionnelles écrites font foi.

Relevés de diamètre des fixations

Repère	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Diamètre mesuré (mm)	6,1	6,3	6,0	6,4	6,2	6,5	6,1	6,3

Mesures relevées au poste avant remplacement.

DT 3 : CARACTÉRISTIQUES DES PIÈCES, PRÉPARATION DU POSTE ET PRÉVENTION

Pièce de remplacement : fixation quart de tour référence QT-6A, conforme à la référence de la liste LPI-27-12, révision 3. Prix unitaire hors taxes : 2,40 €. La fiche prescrit de prélever le nombre de pièces à remplacer augmenté d'une pièce de réserve. Une pièce de réserve non utilisée est remise au stock selon la procédure locale.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Temps de préparation : sécurisation et préparation de la zone, 18 minutes; remplacement de chaque fixation déclarée hors limite, 8 minutes par fixation; contrôle final et compte rendu, 12 minutes. Le temps disponible au poste est de 60 minutes.

Prévention et déroulement : vérifier l'identité de l'aéronef et la documentation avant l'intervention; maintenir la zone de travail dégagée; utiliser les équipements de protection prescrits par l'analyse de risque locale; empêcher la chute d'outils ou de pièces dans la zone de travail; appliquer les mesures d'isolement ou de sécurisation indiquées par l'instruction de maintenance lorsque celles-ci sont requises. Si une anomalie non prévue, une détérioration du panneau ou un résultat hors critères est découvert, interrompre l'étape concernée, protéger la zone, consigner le constat et demander une décision à la personne responsable désignée. Ne pas entreprendre de réparation non autorisée.

Traçabilité : inscrire les repères des pièces remplacées, la référence des pièces utilisées, les résultats de l'inspection et toute anomalie sur la fiche de travail. Signaler tout dépassement du temps prévu au responsable du poste.

Caractéristiques et critères de préparation

Donnée	Valeur ou exigence
Référence de la fixation de remplacement	QT-6A
Prix unitaire hors taxes	2,40 €
Pièces à prélever	Nombre à remplacer + 1 pièce de réserve
Temps de préparation et sécurisation	18 min
Temps par fixation remplacée	8 min
Temps de contrôle final et compte rendu	12 min
Temps disponible au poste	60 min

Données à appliquer au scénario de l'épreuve.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau de vérification documentaire, questions 1.3 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez directement le tableau. Pour chaque document, indiquez les éléments de vérification demandés et la conduite à tenir en cas d'écart.

Vérification de l'applicabilité et de la maîtrise documentaire

Document	Applicable à F-HALM, MSN 1842 : oui/non et justification	Révision ou indice à utiliser	Action en cas d'incohérence
IM-P12-04	.....	.....	.....
LPI-27-12	.....	.....	.....
FT-27-1842	.....	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Relevé des pièces et préparation de l'intervention, questions 2.2, 3.1 et 3.2 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux à partir des DT 2 et DT 3. Indiquez les calculs utiles. Dans la séquence de travail, rédigez quatre étapes dans un ordre cohérent.

Décision par fixation selon le critère de diamètre

Repère	Diamètre mesuré (mm)	À remplacer : oui/non	Justification selon la limite de 6,2 mm
F1	6,1	.....	.....
F2	6,3	.....	.....
F3	6,0	.....	.....
F4	6,4	.....	.....
F5	6,2	.....	.....
F6	6,5	.....	.....
F7	6,1	.....	.....
F8	6,3	.....	.....

Préparation des pièces et durée

Élément à déterminer	Calcul ou justification	Résultat
Nombre de fixations à remplacer	.....	.....
Nombre de fixations à prélever, réserve incluse	.....	.....
Durée totale prévue	.....	.....
Comparaison au temps disponible de 60 min	.....	.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Séquence opératoire en quatre étapes

Ordre	Étape à réaliser
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Aéronautique, classés par épreuve et par année :

capaeronautique.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Aéronautique reprennent l'essentiel de chaque épreuve :

capaeronautique.fr/fiches-de-revision

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.